 doi 10.3969/j.issn.1674-4500.2016.03.05

临床研究

超声引导下经皮经肝胆管置管引流术对恶性梗阻性黄疸的治疗效果

蒋殿虎[1],温浩茂[1],朱文雁[1],温顺前[2],廖冠群[2],巫 青[2]
佛山市第二人民医院[1]超声科,[2]肝胆外科,广东 佛山 528000

摘要:目的 探讨超声引导下经皮经肝胆管置管引流术(PTCD)对恶性梗阻性黄疸患者的治疗效果。**方法** 回顾分析我院2013年4月~2015年9月期间,超声引导下PTCD治疗的97例恶性梗阻性黄疸患者临床资料,观察分析治疗后并发症及其预后,同时比较治疗前后下述指标的变化:总胆红素、直接胆红素、胆汁酸、谷草转氨酶、谷丙氨酶、谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、白蛋白、前白蛋白。**结果** 97例患者均置管成功,成功率100%,PTCD术后患者恶心、呕吐、腹胀、皮肤瘙痒等症状明显改善,黄疸减轻。97例患者,术后出现2例胆道感染,发生率2.06%;1例急性胰腺炎,发生率1.03%;上述并发症经保守治疗后,2周内痊愈。PTCD治疗后总胆红素、直接胆红素、胆汁酸、谷草转氨酶、谷丙氨酶、谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶水平均显著下降,白蛋白、前白蛋白水平显著提高,均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 恶性梗阻性黄疸患者通过超声引导下实施PTCD治疗,不仅能够快速降低血清胆红素水平、促进黄疸消退、改善肝功能,而且具有实时准确、安全可靠等特点,疗效显著,应予推广。
关键词:超声;经皮经肝穿刺胆管置管引流术;肿瘤;梗阻性黄疸

Application of ultrasound guided percutaneous transhepatic cholangial drainage in the treatment of malignant obstructive jaundice

JIANG Dianhu[1], WEN Haomao[1], ZHU Wenyan[1], WEN Shunqian[2], LIAO Guanqun[2], WU Qing[2]
[1]Department of ultrasound, [2]Department of hepatobiliary surgery, The second people's hospital of foshan city, Foshan 528000, China

Abstract: Objective To explore the therapeutic effect of ultrasound guided percutaneous biliary drainage in patients with malignant obstructive jaundice. **Methods** A total of 97 cases with malignant obstruction jaundice underwent percutaneous transhepatic cholangioma drainge (PTCD) using the guidance of ultrasound in our hospital since April 2013 to September 2015. All clinical data before PTCD were retrospectively compared with those after PTCD, including TBIL, DBIL, TBA, AST, ALT, GGT, ALP, ALB and PA. Postoperative complications and prognosis were also observed. **Results** All cases were performed PTCD using the guidance of ultrasound successfully. Nausea, vomiting, abdominal distension, loss of appetite, skin itching and jaundice significantly improved. In 97 cases, there were two cases of biliary tract infection (the incidence rate of 2.06%) and one case of acute pancreatitis(the incidence rate of 1.03%), which were cured with medicine. The levels of all the laboratory index including TBIL, DBIL, TBA, AST, ALT, GGT, ALP, ALB and PA after treatment were significantly improved in comparison with those levels before treatment ($P<0.05$). **Conclusion** PTCD using ultrasound guidance in patients with malignant obstructive jaundice can not only reduce the serum bilirubin level and improve liver function, but also has merits of accuracy, safety and reliability.
Key words: ultrasound; percutaneous liver puncture and drainage of bile duct; tumor; obstructive jaundice

研究显示,恶性肿瘤疾病中,如瘤体侵犯、压迫胆管,即可导致阻塞性黄疸,也是肿瘤晚期的主要表现[1]。由于重度黄疸的死亡率可高达20.0%,所以,以往恶性阻塞性黄疸治疗方案中,多选择实施外科手术治疗[2]。文献报道,随着目前微创技术迅速发展,经皮经肝胆管置管引流术(PTCD)也已经被广泛应用,该治疗优势在于疗效好、痛苦小、并发症少,能够提高生活质量、改善预后[3]。而随着超声技术的不断发展,X线胆管造影已不再是PTCD的唯一选择,超声引导下实施PTCD更为安全、简便[4]。本文回顾分析我院97例肿瘤所致恶性梗阻性黄疸患者临床资料,旨在研究肿瘤所致恶性梗阻性黄疸患者超声引导下PTCD治疗的临床效果,为优化PTCD介入提供理论依据,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

自2013年4月~2015年9月以来,经我院实施治疗的97例肿瘤所致恶性梗阻性黄疸患者临床资料,其中有男性患者51例,女性46例,年龄最大78岁,最小35

收稿日期:2016-05-04
作者简介:蒋殿虎,副主任医师,E-mail: John70136@sohu.com

岁,平均年龄58.21±5.39岁。入组患者术前均予超声、CT、MRI等影像学检查确诊,且胆管扩张程度、梗阻部位均已明确。其中胆总管癌21例,肝门部胆管癌57例,壶腹部癌9例,胰头癌10例。本研究已通过医院伦理委员会论证批准实施,所有患者皆自愿签署知情同意书自愿参与本研究。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:年龄≥18岁、<80岁;恶性肿瘤导致的梗阻性黄疸者;病例资料完整;排除标准:溶血性黄疸、病毒性黄疸及慢性肝病所致黄疸者;正接受局部放疗、全身化疗者;肿瘤多发、转移无法实施PTCD治疗者;心、肺、肾系统及脏器严重疾患;其它原因导致的黄疸。

1.3 方法

Philips IU-22及ELITE彩色多普勒超声诊断仪,C5-1探头,探头频率为1.0~5.0 MHz。WORKER导丝、18 GPTC针、8Fr猪尾型引流导管。嘱患者呈右前斜位或仰卧位,常规予穿刺部位消毒,铺巾,无菌保护套罩于探头表面,利多卡因(1.0%)局麻达肝被膜,以尖手术刀(11号)戳皮。采用超声探头予定位并以探头支架实时引导下,以18 GPTC针进行穿刺,达肝被膜前时,嘱患者屏气,将穿刺针迅速刺入至肝组织的靶胆管中,取出针芯后,可见胆汁流出,再将导丝插入超过穿刺针尖至少3 cm,再将穿刺针退出,以猪尾型引流导管经导丝向靶胆管内插入,猪尾型引流导管送入后,退出导丝、回抽流出胆汁,成功置管后将延长管与引流袋先后连接,缝合皮肤并固定导管。其中42例行肝左叶胆管置管,55例行肝右叶胆管置管。

1.4 观察指标

观察对比治疗前后总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、总胆汁酸(TBA)水平变化,观察对比治疗前后谷草转氨酶(AST)、谷丙转氨酶(ALT)、谷氨酰转肽酶(GGT)、碱性磷酸酶(ALP)水平的改变情况,观察对比治疗前后白蛋白(ALB)、前白蛋白(PA)水平的改变情况,观察患者术后并发症及预后情况。

1.5 统计学处理

采用SPSS19.0软件包统计、处理数据,计量资料以均数±标准差表示,对比采用t检验,P<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 PTCD治疗前后各指标水平

PTCD治疗后TBIL、DBIL、TBA、AST、ALT、GGT、ALP水平与治疗前对比,显著下降,均有显著统计学意义(P<0.05,表1,2)。PTCD治疗后ALB、PA水平与治疗前对比,显著提高,均有统计学意义(P<0.05,表3)。

表1 PTCD治疗前后TBIL、DBIL、TBA水平对比(μL/L, $\bar{x}\pm s$, n=97)

组别	TBIL	DBIL	TBA
治疗前	241.53±23.57	170.41±25.24	113.89±12.15
治疗后	57.11±6.36	34.62±5.17	6.85±1.13
t	74.399	51.909	86.394
P	<0.01	<0.01	<0.01

表2 PTCD治疗前后AST、ALT、GGT、ALP水平对比(μL/L, $\bar{x}\pm s$, n=97)

组别	AST	ALT	GGT	ALP
治疗前	111.53±12.15	134.59±21.72	593.64±32.76	505.38±51.85
治疗后	48.71±6.34	30.22±5.59	162.17±11.75	175.53±29.51
t	45.146	45.833	122.099	54.453
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表3 PTCD治疗前后ALB、PA水平对比($\bar{x}\pm s$, n=97)

组别	ALB(g/L)	PA(mg/L)
治疗前	31.57±0.45	168.53±2.71
治疗后	35.22±0.58	180.56±3.52
t	48.969	26.671
P	<0.01	<0.01

2.2 PTCD治疗后并发症及预后情况

97例超声引导下PTCD治疗,97例均置管成功,成功率达到100%,恶心、呕吐、腹胀、食欲减退、皮肤瘙痒等症状显著改善,黄疸消退。97例患者中,2例胆道感染,发生率2.06%,予抗生素治疗后3 d血象复常。1例急性胰腺炎,发生率1.03%,予抗感染、胰液分泌抑制药物、对症支持等治疗后3 d症状缓解,2周内痊愈。

3 讨论

恶性肿瘤发生于肝胆胰脏器，胆道常因瘤体阻塞导致梗阻性黄疸，而黄疸加重则进一步引发肝、肾功能的减退甚至衰竭，预后极差[5]。研究显示，外科常规手术治疗肿瘤所致恶性梗阻性黄疸风险较大，多数患者存在年龄大、低蛋白血症、营养不良、术中解剖关系较复杂等不利于手术治疗的负性因素[6]。基于此背景下，PTCD作为姑息治疗逐渐被临床采用[7]。

文献报道，恶性肿瘤所致的梗阻性黄疸患者在术前实施PTCD治疗，不仅能够使胆道内压力降低，而且对恢复肝细胞功能等也有积极作用[8]。本文结果显示，97例肿瘤所致恶性梗阻性黄疸PTCD治疗后TBIL、DBIL、TBA、AST、ALT、GGT、ALP水平均较治疗前显著降低，不仅充分印证了上述观点，同时也进一步说明，肿瘤所致恶性梗阻性黄疸PTCD治疗还能够将含内毒素的胆汁引流充分，降低内毒素血症对机体的影响及肝肾综合征的可能，使手术危险性及预后均得到显著改善[9]。此外，本文结果中97例肿瘤所致恶性梗阻性黄疸PTCD治疗后ALB、PA水平较前升高，也进一步说明在胆汁引流及TBIL、DBIL、TBA水平降低的基础上，及时、有效的PTCD治疗对肿瘤所致恶性梗阻性黄疸预后恢复也具有积极作用，对其他后续辅助治疗、生存质量的提高也均有积极意义[10]。

另据研究显示，PTCD胆管穿刺的准确率、副损伤情况也是影响预后的关键因素[11]。肿瘤所致恶性梗阻性黄疸超声引导下实施PTCD治疗，具有操作简单、实时动态的特点[12]。本文结果中，97例均置管成功，成功率达到100%。也印证了超声引导下操作对胆管穿刺的准确率具有积极作用。同时超声引导下操作也具有并发症少、副损伤小等特点，避免了肝内胆管穿刺的半盲目性、盲目性，而在高度选择性下进行穿刺，更有利于提高安全性、减少并发症。

此外，在超声引导下实施PTCD治疗时，还需关注如下几个方面。首先，靶胆管的选择要合理。在以往的临床研究中，多数主张将容易刺中、距体表近的左支或分支胆管作首选，且无进入胸腔的顾虑。而避免操作针尖易出现潜行偏离的右支胆管、分支距离体表远的胆管。在本文研究中，笔者穿刺置管时均优先考虑患者病情要求及胆管的扩张情况。胆管走向平直、内径宽，即作为首选。而扭曲、局限性膨大的胆管影响置管，即作为次选或不选。并且所选的靶向胆管，其内径需为4 mm以上、长度足够使引流管于胆管内形成有效长度。而这些也都必须依靠超声实时、动态的引导才有可能完成。其次，进针位置的胆管周围，应于穿刺时超声检测血流信号，以防止血管分支的损伤出血。第三，穿刺过程中还应以超声监测针尖，并辅以术前的准确定位，使针尖在视野内始终显示，坡面朝向需为靶胆管近端，防止针尖在管腔进入时出现管壁回弹。而这些也都均需依靠超声实时、动态的引导才有可能完成。

综上所述，肿瘤所致恶性梗阻性黄疸患者通过超声引导下实施PTCD治疗，不仅能够降低血清胆红素水平，加速黄疸消退，改善肝功能，而且具有实时准确、安全可靠等特点，疗效显著，应予推广。

参考文献：

[1] 金 壮, 曹军英, 张 筠, 等. 超声引导下PTCD与ERCP联合治疗恶性梗阻性黄疸十例[J]. 介入放射学杂志, 2015, 15(3): 223-5.

[2] 汤 波, 张志峰, 杨 芳. 超声引导下PTCD在恶性梗阻性黄疸治疗中的临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(11): 2056-8.

[3] 游淑红, 洪 涛, 陶 荣, 等. 彩色多普勒超声引导下经皮经肝胆管穿刺置管引流术40例分析体会[J]. 东南国防医药, 2015, 20(6): 619-21.

[4] 周亚龙, 程千里, 林云志, 等. PTCD治疗合并感染性休克的急性梗阻性化脓性胆管炎的疗效及安全性分析[J]. 湖南师范大学学报:医学版, 2015, 15(3): 140-2.

[5] 陈秋恋, 吴珊珊, 刘朝辉. 恶性梗阻性黄疸合并急性胆管炎患者术前胆道引流的效果观察[J]. 临床肝胆病杂志, 2015, 31(10): 1652-5.

[6] 周 磊, 刘会春, 李宗狂, 等. 经皮胆道金属支架置入姑息性治疗肝门部胆管癌[J]. 中国微创外科杂志, 2015, 22(11): 998-1000, 1014.

[7] 张红军, 常树勋, 王晓鹏, 等. 经皮肝穿刺胆道引流术联合支架植入术对恶性梗阻性黄疸的疗效分析[J]. 实用医学影像杂志, 2015, 16(6): 476-8.

[8] 付 梅, 张兆娜. 恶性梗阻性黄疸患者行PTCD和PTBS前后生活质量调查分析[J]. 泰山医学院学报, 2015, 36(10): 1143-5.

[9] 滕春雨. 恶性梗阻性黄疸患者经皮穿刺肝胆管引流术后胆管感染的临床分析及预防研究[J]. 医学综述, 2015, 25(11): 2107-9.

[10] 吴武军, 杜立学, 杨俊武, 等. 经皮经肝胆管引流在肝内梗阻性重症胆管炎损伤控制中的临床价值[J]. 中华肝胆外科杂志, 2014, 20(2): 101-4.

[11] 刘宇亭, 金震东, 李兆申, 等. 内镜超声引导下胆管引流的研究进展[J]. 中华消化内镜杂志, 2015, 18(4): 270-2.

[12] 范恒伟, 刘会春, 李宗狂, 等. 经PTCD途径胆道金属支架置入术治疗恶性梗阻性黄疸137例临床疗效分析[J]. 肝胆外科杂志, 2013, 21(2): 94-7.